

表 2 工作人员手微生物检测结果

人员	检测份数	合格份数	合格率 (%)	判断标准	
				菌落总数	大肠菌群
				cfu/cm <sup>2</sup>	
保育员	22	10	45.45	8	不得检出
老师	18	12	66.67	8	不得检出
合计	40	22	55.00		

1 次/每周, 食具消毒后未加盖保洁, 使用化学消毒剂不

按比例配药等, 这些可能是造成物体表面细菌污染严重的原因。

本次调查表明, 乌市托幼机构虽进行了预防性消毒工作, 但消毒不规范, 物体表面细菌污染严重, 尤其是与儿童密切接触的玩具、水龙头、工作人员手, 将成为托幼机构感染的一大隐患, 急待改进。因此, 乌市托幼机构的消毒工作亟须加强管理, 开展技术培训和建立健全监督管理制度及档案。

## 消毒质量 (HBsAg) 检测方法的改进

杨 平 蔺晓玲

合水县卫生防疫站 (甘肃 745400)

我们前几年在医院消毒质量检测工作中, 将采样液直接用 ELISA 法进行 HBsAg 测定, 效果不好, 特别是消毒液, 如来苏、新洁尔灭、碘酒等, 假阳性多, 重现性差, 我们今年改为将采样液先进行透析处理, 再进行测定, 取得了较为满意的效果, 提高了准确度, 其方法如下:

### 1 检测方法

1.1 采样方法: 按常规方法进行。

1.2 样品处理 将采集到的样液置 4℃ 冰箱内放置过夜, 分别加入无水乙醇 5ml, 后于 300—400r/min, 离心 30min 将上清液放入透析用的玻璃纸内, 封口, 放入羧甲基纤维纳粉内透析 10h, 随时观察至包内液约 0.5ml 左右停止透析, 将此 0.5ml 液移入小试管内待检。

1.3 样品检验:

1.3.1 加入采样液 0.1ml, 每个样品作两孔, 同时作药盒的阳性和阴性对照, 并用生理盐水作空白对照, 其操

作方法参照试剂盒说明书 2.1 者为阳性, 阳性样品需做中和试验才能判定结果。

1.3.2 中和试验: 取抗-HBs0.2ml, 加待检样品 0.2ml 混匀做为中和组, 另取生理盐水 0.2ml, 加待检样品 0.2ml, 混匀做为试验组, 两组分别取 0.1ml 样液, 每个样品作两孔, 其操作方法同上 1。

中和组吸光度均值 试验组吸光度均值的 50%, 判定为阳性。

### 2 结果

同一样品用处理和未处理结果两者进行了重复检验, 选取阳、阴性血清各 10 份, 按处理与不处理检测 20 次, 阳性出现率为 95% 和 60%。阴性出现率为 100% 和 75%, 前者优于后者。

### 参 考 文 献

- 1 消毒技术规范 卫生部 1988 9
- 2 消毒与灭菌效果的评价方法与标准 GB15981—1995
- 3 《消毒管理办法》卫生部 1993

· 短篇报导 ·

## 乙肝病患者血清硒含量分析

苟 勇

通江县卫生防疫站 (四川 635700)

目前的研究表明, 活性氧自由基对肝细胞的毒性损害可能是乙型病毒性肝炎对肝损伤的重要因素之

一<sup>[1]</sup>。硒 (Se) 具有较强的抗氧化作用, 为谷胱甘肽过氧化物酶的必需组成成分, 此酶可分解体内脂质过氧

化物及过氧化氢,可保护生物膜免受损伤。Se 元素对乙肝患者向恶性(肝癌)方向发展是否有拮抗作用,本文通过对 324 名正常人血清 Se 和乙肝患者血清 Se 测定的基础上,初步探讨了人体血清 Se 与不同乙肝患者的关系。

1 对象和方法

1.1 对象

324 名正常人是 HBsAg(-), 肝功正常者; 216 名病人为 HBsAg(+), 其中 96 名肝功异常, 120 名肝功正常; 具有乙肝病史, 且已诊断为肝癌者 14 人。

1.2 方法

用 RPHA 法检测 HBsAg, 设阴、阳性对照, 血清稀释度 1:8 以上中和试验阳性者, 为 HBsAg(+); 采用改良赖氏法检测血清谷丙转氨酶(ALT), 40 IU/L 为肝功异常。

空腹抽取静脉血 3ml, 3000r/min 离心, 取血清待检, 采用 VA-90 氘化物发生器与 WFX-IE<sub>2</sub> 型原子吸收仪联用方法, 对血清进行检测。

2 结果

血清 Se 含量见附表

附表 正常人及不同肝病者血清 Se 含量

组 别	n	血清 Se (ng/ml)	P 值
正常人	324	134 ± 57	
HBsAg(+)+ 肝功异常	96	87 ± 34	P < 0.001
HBsAg(+)+ 肝功正常	120	119 ± 48	P < 0.05
肝 癌	14	61 ± 20	P < 0.001

从正常人检测值与乙肝患者各组进行比较, 正常

组与各组间均有统计学差异。

3 讨论

通常认为, 乙型肝炎病毒(HBV)本身无细胞杀伤作用, 而机体的免疫应答是造成肝细胞损坏的主导因素。Fantone 等认为<sup>[2]</sup>, 病毒颗粒或免疫复合物均可激活肝内 Kupffer 细胞, 使葡萄糖通过磷酸己糖旁路代谢加速, 氧摄取陡增, 即所谓“呼吸暴发”。此时膜上 NADPH 氧化酶被激活, 将摄入的氧几乎全部还原为 O<sub>2</sub><sup>-</sup>, 再经 SOD 转化为 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>。HBsAg(+ ) 者的机体处于氧化应激状态造成 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 蓄积, 而损伤肝细胞。ALT 在肝细胞浆内含量最丰富, 肝细胞损伤时即释放出细胞外, 是非特异性肝损害指标, 而 Se 元素能通过增强 GSH-PX 的活性, 使生物膜和细胞免遭损害。本次实验, 肝功正常的 HBsAg(+ ) 者, 血清 Se 含量明显高于肝功异常的 HBsAg(+ ) 者, 说明 Se 元素对肝细胞有保护作用。

目前一般认为 Se 有抗癌作用, Se 能降低机体对各种致癌物质的敏感性<sup>[3]</sup>。乙肝患者最严重的后果便是肝癌变, 能否对乙肝患者通过适当补 Se 防止进一步恶化, 这是一个值得研究的课题。

参 考 文 献

- 1 顾长海. 李梦东主编. 传染病学新进展. 重庆: 科学技术文献出版社重庆分社. 1990, 41
- 2 Fantone JC et al. Role of Oxygen derived free radicals and metabolite in leuko- cyte- dependent in flammatory reactions. Am J Pathol 1982; 107: 2-397
- 3 董建平. 硒与肿瘤研究的一些进展. 国外医学医学地理分册. 1995; 16 (2): 49

· 技术进展 ·

## 固相微萃取 (SPME) 技术及其进展

赵国有 综述 殷斌志 朱业湘 审校

同济医科大学环境医学研究所 (武汉 430030)

随着环境污染的日趋严重和人类环境意识的不断增强, 有机物对环境的污染日益受到人们关注。在环境有机污染物的监测中, 样品预处理是一个重要环节, 是影响分析速度和分析结果准确性和灵敏度的一个重要因素。

传统的样品预处理方法, 如液液萃取 (Liquid-Liquid Extraction, LLE)、索氏萃取 (Soxhlet

Extraction), 需要消耗大量高纯有机溶剂且操作繁琐<sup>[1-5]</sup>。在环境保护日益受到重视的今天, 无溶剂或仅需少量有机溶剂的样品预处理技术愈来愈引起人们的兴趣。

当前无溶剂或仅需少量有机溶剂的样品预处理方法主要有, 顶空法 (Headspace, HS)、超临界流体萃取 (Supercritical Fluid Extraction, SFE)、吹扫捕集 (Purge

